1892

Lane Medical Library

Ein Fall von Cystofibromyoma Uteri.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Mittwoch, den 10. August 1892,

Nachmittags 1 Uhr,

öffentlich verteidigen wird

Franz Rotmann

aus Ortelsburg, Ostpr.

Opponenten:

Herr cand. med. Franz Paepke.

Herr Ingenieur Nikolaus Rotmann.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1892.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0270

Seinen Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Mit dem Namen Cystofibromyome, Cystofibroide, Fibrocysten, fibrocystic tumors, hat man Fibromyome bezeichnet, welche alle das gemeinsam haben, dass sich bei ihnen mit Flüssigkeit gefüllte Räume bilden. Diese Tumoren sind dadurch von practischer Wichtigkeit, weil ihre Ähnlichkeit mit Ovarialcystomen, sowohl in Betreff ihrer Lage als auch ihres Flüssigkeitsgehaltes, klinisch zu diagnostischen und therapeutischen Irrtümern führen kann.

Da bei der relativen Seltenheit dieser Geschwülste die Beschreibung jedes einzelnen Falles wünschenswert erscheint, so hat mir Herr Geheimrat Pernice ein Cystofibromyom, welches am 10. Mai 1892 in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik zur Operation kam, freundlichst zur Untersuchung und Veröffentlichung überlassen.

Krankengeschichte.

Anamnese: Patientin ist die 52jährige Gastwirtsfrau Friedrichs. In ihrer Jugend ist sie stets gesund gewesen. Die menses traten im 16. Jahre auf, waren schwach, aber stets regelmässig und schmerzlos und dauerten 3—4 Tage. Seit ihrer Verheiratung vor 26 Jahren wurden dieselben stärker. Geburten hat sie nicht durchgemacht; die letzte Menstruation war vor 10 Jahren.

Patientin bemerkte zuerst vor etwa 2 Jahren eine Geschwulst in ihrer rechten Bauchhälfte, die nur langsam wuchs, und kam deshalb zur Untersuchung in die hiesige Universitäts-Frauenklinik.

Bei der Untersuchung wurde ein reichlich kindskopfgrosser Tumor in der rechten Seite constatiert, der glatt war, sich hart anfühlte und mit der Seitenkante des Uterus eng zusammenhing. Der Uterus war wenig vergrössert und etwas nach der linken Seite dislociert. Diagnose Fibromyoma uteri subperitoneale. Da der Tumor wenig Beschwerden machte, und ein weiteres Wachstum wegen des Alters der Frau unwahrscheinlich erschien, so wurde vorläufig von einer Operation abgesehen.

In den letzten Monaten bemerkte Patientin ein bedeutendes Wachstum der Geschwulst, ohne dass sie dafür eine äussere Ursache (Trauma) angeben konnte. Ihr Körpergewicht nahm in den letzten 6 Wochen um 3 Pfund zu. Besondere Beschwerden hat sie mit Ausnahme der Leibesausdehnung und eines seit 10 Wochen bestehenden Oedems beider unteren Extremitäten, namentlich des linken Unterschenkels, nicht gehabt.

Schleimige oder blutige Ausflüsse aus den Genitalien sind nicht erfolgt.

Die Aufnahme in die Greifswalder Universitäts-Frauenklinik erfolgte am 9. Mai 1892.

Status praesens vom 10. Mai. Patientin befindet sich in mässigem Ernährungszustande. Das Gesicht ist etwas blass, zeigt ziemlich viele Chloasmata. Die sichtbaren Schleimhäute sind von normaler Färbung. Die

Brüste sind total atrophisch. Der Bauch ist in seiner Totalität stark aufgetrieben, durch die Haut desselben sind eine grosse Anzahl dilatierter Venen sichtbar. Die linea alba ist im unteren Teile schwach pigmentiert, der Nabel völlig verstrichen. Umfang in Nabelhöhe 96 cm, Umfang zwischen Nabel und Symphyse 102 cm. Proc. xiphoideus — Symphyse 50,5 cm, Spina ant. sup. dextr. — Nabel 29 cm, Spina ant. sup. sin. — Nabel 36 cm.

Bei der Palpation des Abdomen fühlt man einen Tumor, welcher nach oben bis 5 cm unter den processus xiphoideus reicht, rechts den Rippenrand berührt, links nur eine geringe Einführung der Finger unter denselben zulässt. Der Tumor zeigt unterhalb des Nabels rechts und links deutliche Fluctuation. Im oberen Teile ist eine feste strichartige von links nach rechts 17, von oben nach unten 13 cm messende Geschwulst fühlbar, die mit der fluctuierenden in unmittelbarem Zusammenhange steht. Die Undulation ist sehr undeutlich. Bei der Percussion ist der Schall über dem Tumor auf der rechten und linken Seite deutlich tympanitisch. Eine Bewegung der Geschwulst ist wegen der starken Ausdehnung und Spannung der Bauchdecken unmöglich.

Bimanuelle Untersuchung: Die Vagina ist sehr aufgelockert und faltig. Im hinteren Scheidengewölbe fühlt man hoch oben den fluctuierenden Tumor, der sich nach rechts hin in das vordere Gewölbe verfolgen lässt. Die portio vaginalis uteri ist stark verkürzt, der Muttermund etwas geöffnet. Der Uterus ist nach vorn und links in die Gegend des horizontalen Schambeinastes dislocirt. Es ist

unmöglich, zwischen Tumor und Uterus den Finger höher hinaufzuführen, sodass eine Verbindung zwischen beiden zu bestehen scheint. Die kolossale Spannung der Bauchdecken lässt eine Palpation des Uterus von aussen nicht zu.

Die Vergrösserung der Uterinhöhle durch Sondenmessung ist gering. Nach der Untersuchung wird angenommen, dass man es mit einer dem Uterus fest anliegenden Cyste des Ovariums zu thun hat, die entweder durch feste Adhäsionen oder intraligamentäres Wachstum dicht der Seitenkante der Gebärmutter angefügt ist. Ausgeschlossen wird nicht ein degeneriertes Fibromyom, namentlich weil früher der Tumor deutlich die Eigenschaften eines solchen erkennen liess.

Bei dem enormen Wachstum der Geschwulst wird der Frau jetzt die Operation angeraten, auf welchen Vorschlag sie auch sofort eingeht.

Operation am 15. Mai 1892 in Narcose.

Gründliche Desinfection der Bauchhaut. Ein Schnitt, 2 Querfinger über der Symphyse beginnend und ebenso weit von dem Nabel entfernt aufhörend, durchtrennt innerhalb der linea alba die Bauchdecken der Reihe nach. Eröffnung der Peritonealhöhle in der Ausdehnug der Hautwunde. Es erscheint sofort der prall elastische, fluctuierende, graurote Tumor, der mit dem parietalen Bauchfellblatte durch zahlreiche Adhäsionen allseitig verbunden ist. Es gelingt, letztere manuell in weiter Ausdehnung zu lösen, soweit die eingeführte Hand eben die Geschwulst umgreifen kann. Es wird zunächst der Hautschnitt bis an den Nabel verlängert. Der Tumor muss durch Einstechen

mit dem Messer punctiert werden, da es unmöglich ist, ihn in toto durch die bestehende Hautwunde zu entfernen. Es entleeren sich in bogenförmigem Strahle ca. 3 Liter einer trüben, dunkelbraunroten Flüssigkeit, deren Einlaufen in die Bauchhöhle völlig verhindert wird. Die jetzt collabierte Wand der Geschwulst wird nach oben gezogen unter Anwendung von seitlichem Druck auf den in der Bauchhöhle befindlichen Teil des Tumors. Hierbei platzt derselbe, und es entleeren sich ca. 4 Liter von der eben erwähnten Flüssigkeit. Die Geschwulst collabiert nun in den unteren Teilen vollständig, nur oben rechts bleibt eine über faustgrosse, völlig solide und derb sich anfühlende Stelle zurück. Weiteres manuelles Lösen der Adhäsionen mit dem Peritoneum parietale unter fortgesetztem Anziehen der Geschwulstwand. Rechts werden einige derbe Stränge abgebunden und durchschnitten. Es zeigt sich nun, dass der Tumor mit der rechten Uterusseite, vom Fundus an bis in die Gegend des inneren Muttermundes, in unmittelbarem Zusammenhange steht, also keinen Stiel aufweist, und dass er sich innerhalb der beiden Bauchfellfalten des ligamentum latum entwickelt hat. Es wird zunächst die innige Verbindung zwischen Tumor und Uterus teils mit dem Finger, teils mit dem Messer gelöst. Die auf der Oberfläche der Geschwulst deutlich sichtbar verlaufende Tube wird an ihrer Ursprungsstelle von dem Uterus abgebunden und durchschnitten. Ein bogenförmiger Schnitt längs der hinteren unteren Seite des Tumors lässt die Hand links unter die Geschwulst in deren Bett gelangen; eine Durchtrennung des hier befindlichen lockeren Bindegewebes gelingt leicht

und vollständig. Nach Unterbindung und Durchschneidung mehrerer strangförmiger Verwachsungen zwischen Tumoroberfläche und processus vermiformis wird der Tumor aus der Bauchhöhle entfernt. Die rechte Seite des Uterus, des Peritonealüberzuges beraubt und angeschnitten, blutet in ganzer Ausdehnung, sodass mehrere Umstechungen nötig werden. Die beiden Ränder des Peritoneums werden sodann nach Möglichkeit über dem Uterusrande durch Seidennähte vereinigt. Durch das stumpfe Lösen der Geschwulst liegt das lockere Bindegewebe in deren Bette in grosser Ausdehnung frei. Es werden die beiden Bauchfellränder über ihm vermittelst unter der Wundfläche hindurch gelegter Seidennähte genau vereinigt. Revision der Bauchhöhle, blutende Stellen werden umstochen. Nach Aufsaugen aller Flüssigkeit durch Stielschwämme zeigt sich, dass die Blutung überall steht. Fortlaufende Catgutnaht des Peritoneums. Seidenknopfnähte durch die Bauchmuskeln und die Haut. Jodoformstreupulver, Jodoformgaze, fester Wickelverband.

Weiterer Verlauf.

Patientin fühlt sich nach der Operation, welche fast eine Stunde in Anspruch genommen hat, sehr schwach. Das Gesicht ist sehr blass, die Züge sind apathisch. Sie antwortet mühsam mit matter Stimme auf ihr vorgelegte Fragen. Der Puls ist klein und frequent (115), aber regelmässig. Sie leidet an häufigem Aufstossen. Auch in den vier nächsten Tagen liegt sie matt und apathisch da, klagt nicht über besondere Schmerzen, hat aber häufiges Er-

brechen. Appetit fehlt völlig, Zunge trocken, Leib meteoristisch aufgetrieben, obwohl weich. Kein Stuhlgang.

Die Pulsfrequenz steigt bis 120 in der Minute, während die Temperatur nicht über 38° Celsius hinausgeht. Patientin erhält als Excitantien Cognac und Portwein. Am fünften Tage hat sie nach Verabfolgung von 0.3 gr. Calomel, Einläufen mit Wasser und Ricinusöl eine reichliche Stuhlentleerung, worauf sich in kurzer Zeit ihr Zustand subjektiv und objektiv bessert.

Am 26. 5. Verbandswechsel. Herausnahme der Seidennähte; die Wunde ist in ganzer Ausdehnung glatt geheilt. Heftpflasterverband.

Am 27. 5. steht Patientin, mit einer Leibbind versehen, zum ersten Male auf.

Am 4. 6. wird sie, völlig geheilt, in ihre Heimat entlassen.

Pathologisch-anatomische Untersuchung des Tumors.

Der exstirpierte Tumor hat, obgleich die grösste Menge seines flüssigen Inhaltes (ca. 7 Liter) bei der Operation herausgeflossen ist, doch noch fast die Grösse eines Mannskopfes. Er zeigt — so gehalten, wie er in abdomine gelegen hat — einen oberen, soliden, gelblichen und einen unteren, schlaff herabhängenden, grauroten Teil, welcher aus zwei collabierte, mit nur wenig Inhalt gefüllten Cysten besteht.

Der obere derbe Teil hat annähernd ovale Gestalt, misst von links nach rechts 18, von vorn nach hinten 11, und von oben nach unten 5 cm. Er sitzt den Cysten derartig auf, dass seine untere, concave Fläche das Dach der-

selben darstellt, während seine obere convexe Fläche den obersten Teil des Gesamttumors bildet, seine nach unten hin dünner werdenden unteren Ränder allmählich in die Wand der beiden Cysten übergehen. Nach links und rechts zeigt er je einen 3—4 cm breiten und 6—8 cm langen Fortsatz, der, nach unten spitz zulaufend, sich allmählich in der Cystenwand verliert.

Der solide Teil des Tumors ist von einer bindegewebigen Kapsel eingeschlossen. Seine Schnittfläche erscheint leicht höckerig, die Farbe ist gelblich weiss, stellenweise mit schwach rötlichem Ton, in den unteren Teilen glänzend weiss. Die Consistenz ist durchweg derb, besonders an den glänzend weissen Teilen, wo sie fast knorpelähnlich wird, sodass das Gewebe beim Durchschneiden knirscht. An einzelnen Stellen unter der Kapsel und im Innern des Tumors kleine gelbliche Herde.

Mikroskopisch sieht man an frischen mit Essigsäure behandelten Schnitten Züge glatter Muskelfasern — spindelförmige Zellen mit stäbchenförmigen Kernen — die in unregelmässiger Weise mit Bindegewebe abwechseln. Letzteres zeigt wellige Fasern, zwischen welchen spindelförmige oder sternförmige Fasern mit rundlichen Kernen liegen. Das Bindegewebe praevaliert an den Stellen, die makroskopisch derber und weisser erscheinen, während die Muskelfasern an den weicheren und etwas rötlich aussehenden Partien überwiegen. Die gelben Herde zeigen Fettmetamorphose der zelligen Elemente.

Wir haben es also in diesem Teile des Tumors mit einem Fibromyom zu thun, welches ausser einigen Stellen

von Fettmetamorphose keine regressiven Veränderungen darbietet.

Der linke untere Fortsatz des Fibromyoms zeigt eine etwa enteneigrosse Cyste, deren 1—2 mm dicke äussere Wand die Oberfläche des Tumors etwas emporwölbt, während die übrigen Teile völlig in der Geschwulst eingebettet liegen.

Ihr Inhalt ist eine klare, dünnflüssige, hellgelbliche Flüssigkeit, die nicht an der Luft gerinnt und kein Sediment enthält. Mikroskopisch sind in derselben keine zelligen Elemente zu finden. Die Innenfläche ist glatt und glänzend, von gelblichweisser Farbe, ohne abziehbare Membran. Die Wandung zeigt an frischen Präparaten mikroskopisch nur fibrilläres Bindegewebe, keine Epithelien oder Endothelien.

In der Nähe dieser Cyste befinden sich noch zwei kleinere, ebenfalls derartig in der Myomsubstanz gelegen, dass ihr Inhalt durch ihre dünne äussere Wand hindurchschimmert. Die eine derselben ist oval, etwa $2^1/_2$ cm, die andere schmal, $1^1/_2$ cm lang und 5 mm breit. Die beiden kleinsten Cysten werden intakt, ebenso wie Stücke der ersten behufs genauerer Untersuchung in Müller'sche Flüssigkeit gelegt.

Im Innern des Fibromyoms, welches zu diesem Zweck später durchschnitten wurde, waren weitere Cysten makroskopisch nicht wahrnehmbar.

Unter dem herben Fibromyom befinden sich die 2 grossen Cysten, welche die Hauptmasse des in abdomine bestehenden Tumors ausmachten. Die Wände derselben sind graurot, 2—3 mm dick, mit Ausnahme der oberen Partien, soweit

dieselben durch das darüberliegende Fibromyom verdickt werden.

Die vordere Cyste, welche mit vollständigem Inhalt etwa die Grösse eines Manneskopfes gehabt haben mag, zeigt den bei der Operation in ihre vordere Wand gemachten Schnitt. Sie enthält noch ca. ½ Liter einer trüben, braunroten Flüssigkeit, die auch bei längerem Stehen an der Luft nicht gerinnt, und ausserdem eine Menge braunen Gerinnsels, welches zum Teil der Innenwand leicht adhaerent ist. Letztere ist nach Abziehen des Gerinnsels glatt und glänzend, von graurötlicher, in den oberen Partien gelblicher Farbe und zeigt einige punktförmige Haemorrhagien. Mikroskopisch erkennt man an frischen Zupfpräparaten der Wandung fibrilläres Gewebe, keine Endothelien oder Epithelien. Der flüssige Inhalt zeigt eine Menge roter und weisser Blutkörperchen, sowie einige rundliche Körnchenzellen und Detritus. Das braune Gerinnsel besteht aus Fibrin nebst zahlreichen Blutkörperchen.

Die hintere, etwa halb so grosse Cyste ist von der vorderen durch eine dünne Membran ursprünglich völlig geschieden; doch ist durch eine künstliche Öffnung in derselben während der Operation der grösste Teil ihres Inhaltes ausgeflossen. Sie zeigt makroskopisch und mikroskopisch wesentlich dasselbe wie die grösste Cyste.

Auch von der Wand dieser Hohlräume werden Stücke in Müller'sche Flüssigkeit gelegt.

An der Vorderfläche der grössten Cyste sieht man von links unten nach rechts oben einen 8 cm langen, dünnen, rundlichen Strang verlaufen. Seiner Lage nach wird der-

selbe für die rechte Tube gehalten (siehe Operation), obgleich ein Lumen durch Sondierung nicht zu entdecken ist, und auch mikroskopisch nur Bindegewebe und zahlreiche Gefässe in ihm gefunden werden. In der Nähe des inneren Endes der vermeintlichen Tube sieht man einen Fetzen von glatter Muskulatur, welcher von der bei der Operation verletzten rechten Uteruskante stammt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Cystofibromyoma uteri subserosum.

Dass es sich in unserem Falle um ein cystisches Uterusfibroid und keinen Ovarialtumor handelt, dafür spricht zunächst sein inniges Verhältnis zu dem Uterus, von dessen rechter Kante ausgehend der Tumor sich zwischen den beiden Blättern des ligamentum latum entwickelt hat. Ein direkter Zusammenhang der Uterusmuskulatur mit dem Gewebe des eigentlichen Fibromyoms ist nicht vorhanden, da der untere Teil des Tumors von den beiden dünnwandigen Cysten gebildet wird. Ein besonderer Stiel ist nicht erkennbar, vielmehr war die Geschwulst mit den Uterus so fest verbunden, dass nur eine Lösung mit dem Messer und sogar unter Mitnahme von Uterusgewebe möglich war.

Eine Complication von Fibromyom mit Cystoma ovarii kann in unserm Falle kaum in Frage kommen, da die Cysten in Bezug auf Bau, Wandung und Inhalt durchaus von den Ovarialkystomen verschieden sind.

Dass Spuren des rechten Ovariums garnicht, und in dem für die Tube gehaltenen Strange auch an gehärteten und gefärbten Präparaten keine für dieselbe charakteristi-

schen Merkmale gefunden wurden, muss aus einem Untergange, respective einer bindegewebigen Verödung beider Organe erklärt werden, wie sie bei so grossen Uteringeschwülsten beobachtet worden sind.

Zur genaueren Untersuchung wurden, wie erwähnt, Stücke sowohl von der Wand der 2 grössten, als auch von der enteneigrossen Cyste, sowie die zwei kleinsten in toto durch Müller'sche Flüssigkeit und Alkohol gehärtet, sodann von denselben mit dem Microtom eine Menge Schnitte angefertigt, welche gefärbt folgende Befunde ergeben:

Die zwei kleinsten Cysten zeigen wesentlich die gleichen Bilder. Das im allgemeinen sehr zellenreiche Gewebe des Fibromyoms wird in der Umgebung der Cyste allmählich ärmer an zelligen Bestandteilen, während Bindegewebsfasern an Menge zunehmen, sodass in den innersten Schichten nur wenige Zellen zwischen ihnen sichtbar sind. Letztere sind langgestreckt, spindelförmig, an beiden Seiten in feine Fasern auslaufend, durch welche sie mit einander verbunden sind. Die Innenwand der Cysten erscheint nackt, wird also direkt von den lamellös angeordneten Gewebsfasern gebildet. An einzelnen Stellen zeigt die Innenfläche des Hohlraumes einige allerdings nur undeutlich erkennbare spindelförmige Zellen, die jedoch weniger wie Endothelzellen, sondern wie in Zerfall begriffene Elemente des Geschwulstgewebes aussehen.

Der Cysteninhalt zeigt ausser eines (durch Alkohol bewirkten) Coagulums einige rote Blutkörperchen.

Die enteneigrosse Cyste, welche schon an frischen Präparaten untersucht wurde, zeigt fast dieselbe Struktur

wie die kleinen; zellige Elemente wurden hier an der Innenwand nicht gefunden.

Die beiden grössten Cysten gleichen einander völlig ihrem Bau. In ihrer Umgebung geht das Fibromyom (an der oberen Wand der Cysten) ähnlich wie bei den kleineren Cysten in fibrilläres Gewebe mit spärlichen langestrekten Spindelzellen über. Die Innenfläche, ohne Andeutung von Epithel- oder Endothelauskleidung ist mit einem dicken Lager von Fibrin bedeckt, welahes grosse Mengen roter Blutkörperchen und Klümpchen von Blutfarbstoff in sich schliesst, und so gut wie gar keine Andeutung von Organisation zeigt. Auch die innersten Schichten des Tumorgewebes zeigen sich durch Fibrin und Blutkörperchen auseinandergedrängt; hin und wieder ist zwischen den Fasern Blutfarbstoff abgelagert. Bei allen Präparaten fällt der grosse Reichtum an Blutgefässen in der Umgebung der Cysten auf, während das solide Fibromyom im allgemeinen blutarm erscheint. An mehreren Stellen sieht man Capillaren bis dicht an die Innenfläche verlaufen, nur durch ihre Endothellage von derselben getrennt Ein Schnitt zeigt ein dicht mit Blutkörperchen gefülltes Gefäss, dessen Wand zerstört ist und welches direkt in das Blutgerinnsel der Cyste übergeht. Eine kurze Besprechung dieser Befunde wird unten bei Vergleichung mit einigen ähnlichen Fällen aus der Litteratur erfolgen.

Eine auf pathologisch - anatomischer Grundlage beruhende Einteilung der cystischen Fibromyome ist zuerst durch Virchow (Geschwulstlehre III) gemacht werden. Nach ihm ist als eine besondere Geschwulstform allein

das sehr seltene Myxomyom zu betrachten. Es entsteht durch Wucherung des interstitiellen Bindegewebes des Myoms und gleicht in diesem Stadium wegen seines reichlichen Flüssigkeitgehaltes dem einfachen Ödem. Durch Erweichung des gewucherten Gewebes kommt es nun im späteren Verlauf zur Bildung einer mucinhaltigen Flüssigkeit, welche dem Tumor das Gefühl von Fluctuation verleiht.

Indessen bleiben die dadurch gebildeten Hohlräume meist klein und entleeren bei Punktion nur wenige Tropfen. Nur wenn sie durch stärkere Lymphstauung oder Blutergüsse weiter ausgedehnt sind, kann die Punktion grössere Mengen schleimiger mit Blut gemischter Flüssigkeit ergeben.

Nach Gusserow*) dürfte das Myxomyom dem Sarcom sehr nahe stehen.

Bei den übrigen Formen handelt es sich zweifellos nicht primär um eigenartige Proliferationszustände, sondern um directe Bildung von mit Flüssigkeit gefüllten Hohlräumen innerhalb bereits bestehender Geschwülste. Mun nimmt heute unter denselben hauptsächlich 3 genetisch verschiedene Arten an, 1) das Fibromyoma teleangiectodes s. cavernosum, 2) das Fibr. lymphangiectodes und 3) das durch ödematöse Erweichung entstandene.

Das Fibromyoma teleangiectodes sive cavernosum kommt in sehr gefässreichen Tumoren dadurch zustande, dass sich infolge Erweiterung der Capillaren hantkorn- bis erbsengrosse, mit Endothel ausgekleidete Bluträume bilden, welche die Geschwulstelemente mehr und mehr verdrängen.

*) Über Neubildungen des Uterus.

Selten erreichen diese Cavernen bedeutende Grösse. In einem Falle von Leopold war auf diese Weise ein Tumor entstanden, der die Grösse eines hochschwangeren Uterus hatte.

Als eine der häufigsten Entstehungsarten cystischer Räume in Fibroïden bezeichnet Cruveilhier die ödematöse Einweichung.

Hierbei geht, wie Gusserow auseinandersetzt, das intramusculäre Bindegewebe Veränderungen ein, die zunächst anscheinend in einer ödematösen Infiltration bestehen, dann aber zu völliger Auflösung des Gewebes führen, sodass Lücken entstehen, die mit klarer Flüssigkeit gefüllt sind, welche in ihren chemischen Eigenschaften viel Ähnlichkeit mit Lymphe hat und in vielen Fällen wohl anch in der That Lymphe ist. Hierbei werden die Muskelfasern der Geschwulst auseinandergedrängt und atrophisch. Der Tumor ist deutlich fluctuierend, enthält aber meist keine grösseren Hohlräume, sodass oft die Punction nur wenig Flüssigkeit ergiebt, in seltenen Fällen allerdings auch mehr Da mitunter diese Flüssigkeit spontane Gewinnung zeigte, so glaubte man diese Hohlräume aus Lymphangiestasieen (s. unten) entstanden. Indess spricht das Fehlen von Endothelauskleidung des Hohlraumes, selbst in den ersten Anfängen, dafür, dass es sich hierbei um einfache Gewebslücken handelt.

Einen hierher gehörigen Fall teilt O. Schröder*) mit. Es handelte sich um einen intrauterinen Tumor von

*) Über Cystofibroide des Uterus. Dissertation inauguralis. Strassburg 1873.

19 : 8 cm Grösse, welcher in der ganzen hinteren Wand des Uterus eingebettet lag. „Das Gewebe des Tumors ist rötlich, nach unten blasser, im Fundus vollkommen gallertig, sehr wenig balkig. Zwischen den einzelnen Faserzügen finden sich keine Hohlräume, sondern nur schmale Spalten oder Lücken von der Grösse einer Erbse. Die Wandungen dieser Lücken werden von dem Gewebe selbst gebildet. Letzteres ist zellenreich und zeigt spindelförmige Zellen mit feinen blassen Ausläufern. Die Zellen haben stäbchenförmige Kerne, leicht körnige Beschaffenheit. Ausserdem findet man rundliche Zellen von der Grösse der Schleimkörperchen und etwas grössere von granulirtem Aussehen, ohne deutliche Kerne, an einzelnen Stellen körnignn Detritus. Die Flüssigkeit war hellgelb, gerann sofort an der Luft, enthielt reichlich Serumalbumin und fibrinogene Substanz, aber kein Mucin."

Aehnliche Bilder zeigt der Fall von Spiegelberg.*) Die Flüssigkeit war hier trübe, gelbrot, spec. Gewicht 1020, Reaktion neutral. Etwa den 4. Teil des Inhalts bilden grosse gallertige gelbe Fibringerinsel. Der flüssige Inhalt enthält reichliche Mengen von Serumalbumin. Paralbumin und Mucin fehlen.

Bei beiden fand sich von Endothelauskleidung keine Spur. Zweifellos handelt es sich hierbei um regressive Prozesse. Durch weitere Ausdehnung dieser Erweichungszustände können grössere Hohlräume entstehen, die mehrere Liter Flüssigkeit enthalten. Ihre Wandung ist nicht isolirbar, sondern besteht aus trabekelförmig auseinander-

*) Archiv für Gynaekologie VI, pg. 348.

gedrängtem Tumorgewebe, welches mehr oder weniger in Zerfall begriffen erscheint.

Durch Wachsthum des Hohlraumes und Untergang des oft blutreichen Gewebes muss es natürlich häufig zu Haemorrhagieen aus den zerstörten Gefässen kommen. Der Cysteninhalt wird dadurch bedeutend und mitunter sehr schnell vermehrt, seine Farbe hellrot bis schwarzbraun. Das Blut gerinnt meist nur zum Teil, sodass man ausser der Flüssigkeit Klumpen von Fibrin mit Blutkörperchen und Detritus findet.

Eine andere Reihe von Cystofibroiden, die sogenannten lymphangiectatischen, geht aus ausgedehnten Lymphräumen hervor, wie Leopold und Fehling*) zuerst an einem Falle mit Sicherheit bewiesen haben. In einem Präparate von Rein**) fanden sich zwischen dem derben, hauptsächlich aus glatten Muskelfasern bestehenden Geschwulstgewebe Hohlräume von den allerkleinsten, nur mikroskopisch wahrnehmbaren, bis zu solchen, die schon mit blossem Auge sichtbar waren. Ihre Innenfläche war nicht mit besonderer Membran ausgekleidet, zeigte dagegen bei den kleinsten Cysten eine Endothellage, während in den grösseren nur ein Saum feinkörnigen, fetten Detritus ihre Stelle einnahm. Rein erwähnt ferner eine Beobachtung von Heintze, welcher in einer nussgrossen Höhle eine deutliche Endothellage sah. Bei grösseren Hohlräumen findet man keine Spur von Endothel mehr, da dasselbe mit der Zeit zu Grunde gegangen ist.

*) Archiv für Gynaekologie VII p. 531.

**) Archiv für Gynaekologie IX p. 414.

Der Inhalt der lymphangiectatischen Fibroidcysten ist hellgelb, alkalisch, spec. Gew. 1025; er gerinnt spontan sofort an die Luft, enthält ausser Albumin auch Fibrin, meist auch Detritus.

Infolge Ausdehnung der Hohlräume durch stärkere Lymphstauung wird es auch hier zum Platzen von Blutgefässen und Haemorrhagieen kommen, die nun wieder zur Vergrösserung der Cyste führen und ihren Inhalt entsprechend verändern.

Nach Virchow kann die Bildung von Hohlräumen auch durch Fettmetamorphose der glatten Muskelfasern zustande kommen. Sind hierdurch einmal erweichte Stellen entstanden, so transsudiert Blutserum aus den Gefässen in dieselbe und dilatiert sie mechanisch. Hinzutretende Blutungen wirken nicht selten, wenn auch nicht immer, dazu mit (O. Heer).*) Der Inhalt zeigt in diesen Fällen Cholesterin.

Durch Eindringen von Entzündungserregern, sei es von aussen, (Punction) oder vom Blute aus (Adhäsion mit dem Darm etc.) können in allen cystischen Tumoren des Uterus secundäre eitrige oder jauchige Prozesse Platz greifen.

Die Wand der Hohlräume ist meist unregelmässig, fetzig. Der Inhalt zeigt Eiter, der oft stinkend ist, sowie zahlreichen Detritus und abgestorbene Gewebsfetzen. Meist sind auch Haemorrhagien erfolgt.

Endlich ist bei Cystofibroiden auch sarcomatöse Entartung beobachtet worden.

Bei der Beurteilung grösserer Hohlräume, deren Inhalt durch secundäre Prozesse, Blutungen etc. verändert ist,

*) Über Fibrocysten des Uterus. Inaug.-Dissert. Zürich 1874.

wird es schwierig zu entscheiden, auf welche Weise sie entstanden sind, wenn nicht zu gleicher Zeit Anfangsstadien von Gysten der gleichen Art an demselben Tumor gefunden werden.

Was die genetische Beurteilung unseres Falles betrifft so sind Myxomyome, sowie die teleangiectatische Form, ferner eine Erweichung durch Eiterung resp. Jauchung auszuschliessen. Ebensowenig sind sarkomatöse Prozesse gefunden worden.

Ob die Hohlräume durch Lymphangiectasie oder oedematöse Erweichung entstanden sind, und wie weit eine Fettmetamorphose der Muskelzellen mitgewirkt habe, wage ich nicht zu entscheiden. Die Annahme von primären Lymphangiectasien erscheint zunächst unwahrscheinlich, da auch in den kleinsten Cysten kein Endothel nachzuweisen ist, da ferner der Inhalt nicht die für diese Form so charakteristische Gerinnung zeigt. Indessen könnte das Endothel bereits zu Grunde gegangen sein, und ferner der Cysteninhalt, ursprünglich lymphatischer Natur, infolge langen Bestehens der Hohlräume (zum Teil durch Blutungen) derartig verändert sein, dass er nicht mehr als Lymphe zu erkennen ist*).

Irgendwelche Anhaltspunkte, die mit Sicherheit auf ursprüngliche oedematöse Erweichung hinweisen, sind nicht vorhanden. Jedoch liesse die Beschaffenheit des Cysteninhalts und das völlige Fehlen von Endothelien dieselbe als möglich erscheinen. Das Auffinden von Fettmetamor-

*) Vergl. Cl. Grosskopf: „Zur Kenntnis der Cysto-Myome des Uterus." Dissert. inaug. München 1884.

phose der Muskelfasern an einigen Stellen legt die Entstehung durch Transsudation von Blutserum und Apoplexien in die erweichten Herde nahe. Indessen könnte dieselbe auch durch nebensächliche regressive Prozesse hervorgerufen sein, wie sie im Climacterium bei Myomen häufig beobachtet werden.

Die Blutergüsse, deren Quelle in der einen grossen Cyste zum Teil mikroskopisch nachweisbar ist, sind jedenfalls die Folgen einer Zerstörung der Gefässwand durch regressive Prozesse oder dnrch starke Dehnung gewesen. Traumen oder Entzündung haben hierbei nicht mitgewirkt.

Die Cystofibromyome gehören im Vergleich zur Häufigkeit der soliden Fibroide zu den seltensten Tumoren des Uterus. O, Schröder sammelte 31, O. Heer 70 Fälle (bis 1874) aus der gesammten Litteratur.

Über die Aetiologie dieser Tumoren ist nichts Sicheres bekannt. In wieweit Circulationsstörungen zur Ausdehnung der Lymph- und Bluträume oder zu regressiven Processen beitragen (Leopold) muss in jedem einzelnen Falle berücksichtigt werden. Bis jetzt ist man aber darüber noch im Unklaren. Unser Tumor bietet keine Zeichen mechanischer Kreislaufstörung.

Auch das Alter der Patientinnen lässt keinen Rückschluss auf die Entstehung der Cystofibromyome zu.

O. Heer fand unter 51 Fällen

8	zwischen	20	und	30	Jahren
17	„	30	„	40	„
23	„	40	„	50	„
5	„	50	„	53	„

Unsere Patientin steht im 53. Jahre.

Dass Traumen auf das Wachstum der Geschwulst Einfluss haben können, ist mehrfach beobachtet worden, und durch Vergrösserung der Cysten infolge von Haemorrhagieen zu erklären. Mit der primären Entstehung der Hohlräume haben sie aber kaum etwas zu thun.

Die **klinischen Symptome** bieten wenig Charakteristisches. Indessen ist der Umstand zu betonen, dass der Tumor meist eine längere Zeit, oft Jahre hindurch besteht, ohne besonders schnelles Wachstum zu zeigen, dann aber binnen wenigen Wochen oder Monaten sich rapide vergrössert und jetzt erst Beschwerden verursacht. Diese Eigentümlichkeit ist in unserem Falle sehr ausgesprochen.

Metrorrhagieen werden gewöhnlich bei Fibrocysten vermisst, da die Mehrzahl derselben (63 von 70 nach Heer) subserös sich entwickelt, also keine Veränderungen im Endometrium hervorruft. Bei den interstitiell (5) und sucmucös 2) sich entwickelnden fehlen dieselben nicht.

Die Beschwerden der Patientinnen sind meist nur durch den Druck und die Circulationsstörungen infolge der Grösse des Tumors bedingt.

Besondere Schmerzen fehlen gewöhnlich. Nur in einem Falle von Gusserow werden derartige Paroxysmen beobachtet, dass die Patientin den Eindruck einer Maniakalischen machte. Diese Anfälle wnrden durch krampfhafte Uterns contractionen hervorgerufen. Symptome peritonitischer Reizung sind selten vorhanden, obwohl die Tumoren häufig umfangreiche Adhäsionen mit den benachbarten Organen eingehen.

Die klinische Diagnose der Cystofibryome mit Sicher-
heit zu stellen, ist sehr schwierig, da sie in ihrem Wachs-
tumserscheinungen, ihrem Sitz und dem Fluctuationsgefühl
den Ovarialcystomen so gleichen, dass sie nur in den allen
seltensten Fällen intra vitam ohne vorherige Probepunktion
erkannt werden. Dieses ist namentlich der Fall bei den
subserösen Tumoren, welche, wie erwähnt, die häufigsten sind.

Unter den von O. Schröder angegebenen 91 Fällen
(bis 1873) ist nur zweimal die Diagnose richtig gestellt
ohne vorherige Probepunction, 4 mal nach Punction, 1 mal
in supenso gelassen, 21 mal falsch, meist auf Ovarialcystom;
dreimal fehlten die Angaben.

In neuerer Zeit kam man darin schon weiter.

Cl. Grosskopf veröffentlich 25 Fälle (von 1873—83),
bei denen 4 mal die Diagnose ohne Punktion, 7 mal nach
Punktion richtig gestellt wurde. 1 mal war zweifelhaft,
ob Fibrocyste oder Ovarialcystom, 1 mal unbestimmte
Diagnose, 10 mal falsch, 2 mal keine Angaben.

Das Beste, was Aufschluss giebt über die Beschaffen-
heit eines zweifelhaften cystischen Tumors, ist die Probe-
punction, welche, wenn sie eine seröse oder serösblutige
spontan gerinnende Flüssigkeit zu Tage fördert, die Diag-
nose so gut wie sicher stellen lässt.

Jedoch haben nicht alle Fibrocystomyome einen der-
artigen Inhalt, während auch Ovarialtumoren allerdings in
extrem seltenen Fällen, durch ähnliche Veränderung der
Lymphräume eine spontan gerinnende Flüssigkeit enthalten
können, und ferner Ovarialcystome, namentlich malign
entartete, mitunter blutigen, nicht gerinnenden Inhalt auf-

weisen, ähnlich wie die durch ödematöse Erweichung entstandenen Fibroide.

Übrigens ist die Punction, wie unten erwähnt wird, ein nicht ungefährliches diagnostisches Hülfsmittel.

Was die **Prognose** der Cystofibromyome anbetrifft, so ist dieselbe bei dem meist rapiden Wachstum derselben gewöhnlich ungünstig, sofern der Tumor nicht operativ entfernt wird.

Die Therapie ergiebt sich daraus von selbst. Es ist bei ihnen die Exstirpation noch mehr indiciert, als bei gewöhnlichen Fibroiden. Nur in einem Falle von Déan, der aber noch keine Nachahmung gefunden hat, wird von einer Heilung durch Ergotinbehandlung berichtet. Der Erfolg ist mindestens sehr ungewiss. Sollte eine Punction aus diagnostischen oder therapeutischen Gründen notwendig sein, so hat dieselbe nur unter den strengsten aseptischen Cautelen zu erfolgen, da sehr leicht Vereiterung und Verjauchung eintreten können. Von 11 Fällen, bei welchen in vorantiseptischer Zeit die Punction ausgeführt wurde, endeten 10 letal. Die Prognose der Operation war in früherer Zeit natürlich nicht günstig.

Gusserow teilt in der ersten Auflage seines Werkes „Über Neubildungen des Uterus“ 41 Fälle mit, von denen nur 22, also 53,6 % glücklich verliefen.

In neuerer Zeit sind die Ergebnisse günstiger, sodass in den von Grosskopf gesammelten 14 Operationen nur 4 Todesfälle verzeichnet werden, und es ist bei dem heutigen Stande der Operationstechnik und der allgemein

durchgeführten strengen Asepsis für die Folgezeit ein noch besseres Resultat zu erwarten.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. Pernice für die gütige Überweisung des Themas, sowie für die freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Franz Adolph Johann Ludwig Rotmann wurde am 12. März 871 als Sohn des Königl. Kreisbauinspectors Franz Rotmann und seiner hefrau Marie, geb. Bormann, zu Ortelsburg Ostpr. geboren. Er be- ıchte die Bürgerschule seiner Heimatsstadt, sodann die Gymnasien zu ohenstein, Allenstein und Prenzlau. Auf letzterem erhielt er Ostern 1888 as Zeugniss der Reife und bezog, um Medicin zu studiren, die Universität erlin, welche er nach bestandener ärztlicher Vorprüfung Ostern 1888 mit reifswald vertauschte. Hier diente er $^1/_2$ Jahr als Einj.-Freiwilliger, be- and am 26. Juli 1892 das Examen medicum und am 3. August 1892 das xamen rigorosum.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen, Kliniken und urse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin:

Du Bois-Reymond, Fritsch, Hertwig, v. Hofmann, J. Munk, Waldeyer.

In Greifswald:

rndt, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Krabler, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, von Preuschen, Schirmer, Schulz, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern, spricht Verfasser ı dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus. Zu ganz besonderem ank fühlt er sich Herrn Geheimrat Pernice, sowie den Herren Prof. r. Heidenhain und Prof. Dr. Peiper verpflichtet, in deren Klinik resp.)likliniik er als Volontär thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Bei Carcinoma oerophagi ist die Schlundsonde, wenn überhaupt, so doch mit grösster Vorsicht zu gebrauchen.

II.

In den Schulen sind die Kinder entsprechend ihrer Grösse und nicht ihrer Kenntnisse zu setzen.

III.

Bei Bauen von Häusern darf zur Bereitung des Mörtels Seesand wegen seines Gehaltes an Kochsalz nicht verwendet werden.